

Date: 2022

Année Scolaire 2021-2022

Niveau: 2^e C/A

Coefficient :.....

Cours de vacance : 2022

Durée : 02h

EVALUATION PHYSIQUE-CHIMIE

PHISIQUE (12 points).

EXERCICE I (5 ponts)

Associe le type de mouvement aux caractéristiques de son vecteur-vecteur en mettant une croix dans la case qui convient.

Caractéristiques Mouvement	Direction du Vecteur-vitesse $\vec{V}$ constante	Norme du vecteur vitesse $\vec{V}$ constante	Vecteur-vitesse $\vec{V}$ constant
Rectiligne uniforme			
Rectiligne varié			
Circulaire uniforme			

EXERCICE II (7 points)

Lors d'une séance de travaux pratiques, un groupe d'élèves de la 1^{re} D du Collège la Fine Fleur Banco2 se propose de déterminer la nature du mouvement d'un mobile autoporteur dont les différentes positions successives occupées ont été relevées à des intervalles de temps égaux $\tau = 30ms$, sur une table a coussin d'air. Les distances sont en cm .

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Ce groupe te sollicite pour construire l'exploitation de cet enregistrement.

- 1- Donne l'expression du vecteur-vitesse instantanée à la date t_i .
- 2- Détermine la nature de la trajectoire à partir de la disposition des points et leurs écarts.

- 3-1-Determine les vitesses instantanées aux dates t_2, t_6, t_{10} .
 3-2-Determine les caractéristiques du vecteur-vitesse $\vec{v}_2$.
 3-3-Represente le vecteur-vitesse aux dates t_2, t_6, t_{10} .
 3- Donne la nature du mouvement du point mobile autoporteur.
 On donne échelle $1\text{cm pour } 0,25\text{m.s}^{-1}$.

CHIMIE (8 points).

EXERCICE I (3 points)

Recopie et complète le texte suivant avec les mots ou groupes de mots qui conviennent :
Elément ; Sulfure d'hydrogène ; sulfure de fer ; soufre.

Le soufre, de couleur jaune est utilisé en médecine et comme produit d'expérience dans les laboratoires.

Lorsqu'on brûle un mélange homogène de poudre de fer et de soufre, il se forme un solide gris appelé(1).....L'action de l'acide chlorhydrique sur le solide gris, produit du(2)..... qui à son tour, donne du(3)..... solide en présence de dioxygène. Le soufre est commun au soufre et à tous ces composés : c'est un.....(4).....chimique.

EXERCICE II (5 points)

Le Professeur de Physique-Chimie organise une séance de travaux dirigés de chimie à l'endroit de votre classe. Il met à votre disposition les espèces chimiques suivantes : Cl_2 ; NH_3 ; CO_3^{2-} ; $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$; $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, HCl ; $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$; O_2 .

Il vous demande de trouver un lien entre certaines espèces chimiques. Les membres d'un groupe n'y arrivent pas. Ils te sollicitent pour les aider.

1. Définis un élément chimique.
2.
 - 2.1.Cite les éléments chimiques qui forment les espèces chimiques citées plus haut.
 - 2.2.Nomme chacun de ces éléments chimiques.
3. Classe les espèces chimiques mises à la disposition des élèves selon qu'elles ont en commun un élément chimique.
4. Précise le lien entre les composés :
 - 3.1 $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$ et $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
 - 3.2 NH_3 et $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

